

PATENT APPLICATION



Application of:

TSUNEAKI KURUMIDA ET AL.

Application No.: 10/677,372

Filed: October 3, 2003

For: RESOURCE DISPLAY METHOD

Examiner: N.Y.A.

Group Art Unit: N.Y.A.

January 26, 2004

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

In support of Applicants' claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed are certified copies of the following Japanese applications:

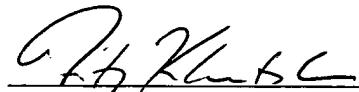
2002-292771, filed October 4, 2002

2002-292772, filed October 4, 2002

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by

telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants

Registration No. 50,333

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY MAIN 401538

10/677.372

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 0 月 4 日
Date of Application:

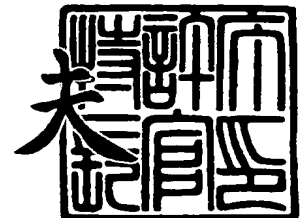
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 9 2 7 7 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 2 9 2 7 7 1]

出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 2 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 4760007

【提出日】 平成14年10月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明の名称】 リソース表示方法

【請求項の数】 1

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 来見田 恒昭

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 酒井 哲夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康德

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100112508

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 高柳 司郎

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】**【識別番号】** 100115071**【弁理士】****【氏名又は名称】** 大塚 康弘**【電話番号】** 03-5276-3241**【選任した代理人】****【識別番号】** 100116894**【弁理士】****【氏名又は名称】** 木村 秀二**【電話番号】** 03-5276-3241**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 003458**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 0102485**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 リソース表示方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 プリント機能を有するデバイスへロード可能なリソースの種類を表示するリソース表示方法であって、

デバイスが解釈可能な印刷データの種類を区別する情報毎にデバイスへロード可能なリソースの種類を対応させて管理し、

管理されたりソースの種類に基づき、所望のデバイスへロード可能なリソースの種類を識別し、

識別したりソースの種類を表示することを特徴とするリソース表示方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プリント機能を有するデバイスへロード可能なリソースの種類を表示する技術に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、カラープロファイル (Color Profile) をプリンタへロードする場合、例えばキヤノン製プリンタ用のColor Wise Profile ManagerのようなPostScript専用ダウンローダが用いられている。このダウンローダは、PostScriptプリンタにて行われるカラーマッチング処理がソースプロファイル (Source Profile) 、デスティネーションプロファイル (Destination Profile) 、シミュレーションプロファイル (Simulation Profile) をそれぞれ処理できるため、これら全てのカラープロファイルをロードできるように構成されている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来例のダウンローダでは、ロード対象のPDL (ページ記述言語) が限定されており、PDLによってプリンタのカラーマッチング処理が異なる場合に対応できなかった。例えば、上述のPostScriptでは、ソースプロ

ファイル及びデスティネーションプロファイルの両方をロードすることで厳密な色合わせ処理が可能であるが、ソースプロファイルのみロード可能なプリンタに対してデスティネーションプロファイルのロードを行うと、エラーになるなどの問題があった。

【0004】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、リソースをロードするロード先デバイスの情報に基づき、該ロード先デバイスへロード可能なリソースの種類を表示することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、プリント機能を有するデバイスへロード可能なリソースの種類を表示するリソース表示方法であって、デバイスが解釈可能な印刷データの種類の情報を毎にデバイスへロード可能なリソースの種類を対応させて管理し、管理されたリソースの種類に基づき、所望のデバイスへロード可能なリソースの種類を識別し、識別したリソースの種類を表示することを特徴とする。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0007】

図1は、本実施形態におけるダウンロードが使用される印刷システムの特徴を最も良く表した図であり、同図を用いて本実施形態における印刷システムの構成について説明する。

【0008】

図1において、101はローカルエリアネットワーク（LAN）などのネットワークであり、パーソナルコンピュータ（PC）、プリンタなどを相互に接続する。102はユーザPCであり、詳細は後述するプリンタのリソースをプリンタへロードするロード処理をユーザが指示する際に使用される。103はモノクロ印刷が可能なプリンタであり、プリンタ内にハードディスク、フラッシュメモリ

(Flash Memory) などの記憶装置を有し、印刷時に利用されるフォント (Font)、フォーム (Form) がユーザ P C 1 0 2 からロードされる。

【0009】

1 0 4 はカラー印刷が可能なプリンタであり、プリンタ内にハードディスク、フラッシュメモリ (Flash Memory) などの記憶装置を有し、印刷時に利用されるフォント (Font)、フォーム (Form) だけでなく、印刷時の色合わせに利用されるカラーマッチングテーブルに相当するカラープロファイル (Color Profile) もユーザ P C 1 0 2 からロードされる。

【0010】

尚、図 1 に示す例では、1つのユーザ P C 1 0 2 がネットワーク 1 0 1 に接続されているプリンタに対してリソースをロード可能であるが、複数の P C が接続さら、各 P C からロードしても良い。また、ルータやゲートウェイなどを介して他のネットワークに接続されているプリンタに対してロードしても良い。

【0011】

次に、ユーザの指示によりユーザ P C 1 0 2 からプリンタ 1 0 3 (1 0 4) へフォント、フォーム、カラープロファイルなどのリソースをロードするリソースダウンローダ (Resource Downloader) について説明する。

【0012】

図 2 は、本実施形態におけるリソースダウンローダの一画面を示す図である。この画面は、フォント、フォーム (マクロ: Macro) をロードする場合のユーザインターフェース画面であり、ダウンロード (Download) ボタン 2 0 1 をクリックすることで、プリンタ内のフォント、フォームを図 2 に示す画面 2 0 2 に指示されている通りの設定にするために、フォント、フォームの追加、削除を行う。即ち、画面 2 0 2 に指示されていないフォントやフォームがプリンタ内にあれば、それらを削除し、指示されているフォント、フォームがプリンタ内にあれば、そのままとし、更に指示されているフォント、フォームがプリンタ内になれば、それらをロードする。尚、フォームは、印刷コマンドのマクロコマンドとして実行され、本実施形態ではマクロとフォームは同義として扱う。

【0013】

図3は、本実施形態におけるリソースダウンローダの一画面を示す図である。この画面は、カラープロファイルをロードする場合のユーザインターフェース画面であり、追加ダウンロード (Additional Download) ボタン 301 をクリックすることで、図3に示す画面 302 に指示されているカラープロファイルデータを追加する。即ち、この指示にかかわらずカラープロファイルデータがプリンタ内にあれば、そのままとし、ここで指示されているカラープロファイルデータがプリンタ内になければ、それをロードする。尚、カラープロファイルは、画面上で「Profile」、「PROFILE」などと表示されているが、意味は同じである。

【0014】

図2と図3における処理の違いは、プリンタリソースの使われ方の違いに起因する。即ち、様々なPCから様々なプリンタへ印刷データが送られるネットワーク環境において、フォント、フォームはプリンタ毎に違いがあると、それが余分なデータであっても、文字化け、データエラー、印刷不良などを引き起こす場合がある。一方、カラープロファイルデータは、カラーマッチングのために必要なデータであり、任意のPCで使われているディスプレイ（モニタ）のカラープロファイルデータがプリンタ内に無ければ色合わせが出来ないが、余分なデータがあっても構わない。即ち、カラープロファイルデータは、任意のユーザから見ると、そのユーザが使うプリンタに、そのユーザ用のカラープロファイルデータが入っていれば良く、他に何があっても構わないが、フォント、フォームは少なくとも同じドキュメントを共有する全ユーザが使う全プリンタで同じでなければならない。

【0015】

ここで、上述したプリンタのリソースをプリンタへロードするリソースダウンローダの処理について説明する。

【0016】

図4は、リソースダウンローダの動作を表すフローチャートである。ステップ S401 において、デバイスグループを作成する。デバイスグループは、複数のプリンタや機能複合型周辺機器（マルチファンクションペリフェラル (MFP)）をグループ化するものであり、リソースをロードする際の単位となる。また、

デバイスグループは、それぞれのプリンタリソースの種類に対して複数作成することが出来る。即ち、いちどきに同じフォント、フォームをロードするデバイスを集めて1グループとし、また同様に別のフォント、フォームをロードするデバイスがあれば、別のグループとする。カラープロファイルデータに対しても同様である。

【0017】

次に、ステップS402において、デバイスをデバイスグループに登録する。このダウンロードプログラムは、各デバイスがTCP/IPで接続されていることを想定しており、デバイスの登録は通常IPアドレスを指示することで行う。プログラムの形態によっては、デバイス一覧から選択することも可能であるが、操作により発明の趣旨は変わらない。また、接続形態、例えばネットワーク接続されているか、USBやRS-232Cなどの非ネットワーク接続されているか、でも発明の趣旨は変わらない。

【0018】

尚、リソースの種類によっては、登録できるプリンタが限られる場合もある。即ち、リソースの種類としてカラープロファイルが選ばれている場合、モノクロプリンタを登録することができない。

【0019】

次に、ステップS403において、このデバイスグループに対してロードするリソースデータを選択する。選択可能なリソースの種類は、デバイスグループの作成時に指示されたリソースであり、プリンタの種類によっては更に限定される場合もあり得る。例えば、カラープロファイルデータがロード可能なプリンタであっても、色空間がRGBのデータのみをロード可能なプリンタもあれば、またRGBとCMYKの両方をロード可能なプリンタもある。

【0020】

このリソースデータの選択が完了した時点で、どのプリンタにどのリソースをロードするかが設定される。そして、ステップS404において、ユーザの指示に従ってリソースのロード処理を実行し、ロード/削除処理を行う。このとき、選択したリソースの種類がフォント、フォームであれば、図2に示すような追加

／削除を行う画面となり、ボタン 201 のクリックでリソースの追加及び削除の両方の処理を行う。また、リソースの種類がカラープロファイルであれば、図 3 に示すような追加のみを行う画面となり、ボタン 301 のクリックでリソースの追加のみを行う。

【0021】

図 5 は、図 4 に示したデバイスグループ作成処理（S401）の画面である。図 5 において、501 は後述するリソース種類テーブルに従ってリソースの種類を表示した画面である。502 はデバイスグループの名前を入力するエリアである。そして、この表示画面 501 からリソースの種類を選択し、グループの名前をエリア 502 に入力した後、503 の「OK」をクリックすることでデバイスグループが作成される。

【0022】

図 6 は、図 4 に示したデバイスグループ登録処理（S402）の画面である。図 6 において、601 は同一のサブネット上にあるデバイスの一覧表示画面であり、この中から対象となる一つ以上のプリンタを選択する。ここでリストアップされるプリンタは、デバイスグループ作成時に指定したリソースがロード可能なものである。尚、本実施形態では、IP アドレス 602 を入力することでも登録可能である。

【0023】

次に、システムの立ち上げ時や新たにデバイスが接続された場合などシステムのデバイス構成が変化した際に、各デバイスからデバイスの情報を収集し、作成されるデバイス情報ファイルについて説明する。

【0024】

図 7 は、本実施形態でのデバイス情報ファイルの構成を示す図である。図 7 に示すデバイス情報ファイルはデバイスの名称、ロード可能なリソース、プリンタが使用する PDL（ページ記述言語）の対応を管理するものである。

【0025】

図 7 に示す例では、管理するデバイスの数が「3」で、デバイス名が「LBP 2260」のプリンタにロード可能なリソースとしては「フォント及びフォーム

、カラープロファイル」が、PDLは「LIPS」が登録され、またデバイス名が「LBP2360PS」のプリンタにロード可能なリソースとしては「カラープロファイル」が、PDLは「PS」が登録され、そしてデバイス名が「LBP1000」のプリンタにロード可能なリソースとしては「フォント及びフォーム」が、PDLは「PCL」が登録されている。

【0026】

ここで、上述のデバイス情報ファイルに基づいて、デバイスグループ作成処理（S401）の際に、図5に示した表示画面501に表示するリソースの種類を格納するリソース種類テーブルの作成方法について説明する。

【0027】

図8は、デバイスグループ作成時に表示するリソースの種類を決定する手順を表すフローチャートである。まずステップS801において、上述したデバイス情報ファイルを開く。そして、ステップS802において、カウンタ変数Nを0に初期化する。次に、ステップS803において、カウンタ変数Nに基づいて、デバイス情報ファイルからデバイス名を取り出し、デバイス名パラメータDevに代入する。そして、ステップS804において、デバイス名がパラメータDevであるデバイスにロード可能なリソースの種類をパラメータXに代入する。ここでパラメータXは、リソースの種類が複数であっても代入可能である。

【0028】

次に、ステップS805において、パラメータXに代入されたリソースの種類がリソース種類テーブルにあるかどうかを判定する。ここで、リソースの種類がリソース種類テーブルにない場合はステップS806へ進み、そのパラメータXに代入されたリソースの種類をリソース種類テーブルに追加する。パラメータXに複数のリソースの種類が代入されている場合は、それぞれのリソースの種類に対してステップS805及びS806の処理を繰り返す。

【0029】

ここで、ステップS806でのリソース種類テーブルへの追加処理が終了した場合、及びステップS805において、リソースの種類がリソース種類テーブルにある場合はステップS807へ進み、カウンタ変数Nをインクリメントする。

そして、ステップ S 8 0 8 において、カウンタ変数 N が機種数と等しいかどうかを判定し、機種数分、処理していなければステップ S 8 0 3 に戻り、上述の処理を繰り返す。また、全機種処理したのであればステップ S 8 0 9 へ進み、リソース種類テーブルに格納されたリソースの種類を表示する。この表示は、図 5 に示す表示画面 5 0 1 である。即ち、ここで表示対象とされなかったリソースの種類はロード対象とならない。

【 0 0 3 0 】

次に、P D L 毎にロード可能なカラープロファイルの種類を持ち、プリンタの P D L を識別することで、ユーザがリソースダウンローダでカラープロファイルをロードする際に、プリンタへロード可能なカラープロファイルの種類をユーザインターフェース画面に表示する動作について説明する。

【 0 0 3 1 】

図 9 は、リソース管理テーブルとマッピングテーブルを示す図である。図 9 に示す (A) は、P D L リソース管理テーブルであり、カラープロファイルを用途によって分類し、P D L と対応付けるためのテーブルである。図示するように、P D L 毎にロード可能なカラープロファイルの種類が決まっている。即ち、L I P S ではソース (Source) カラープロファイルが使用可能である。また、P S ではソースカラープロファイルとデスティネーション (Destination) カラープロファイルとが使用可能である。そして、P D L が P C L とイメージ (Image) のプリンタについてはカラープロファイルをロードすることはできない。

【 0 0 3 2 】

図 9 に示す (B) は、カラープロファイルとカラー空間のマッピングテーブルである。図示するように、ソースとなり得るカラープロファイルのカラー空間は R G B で表現されたものである。同様にデスティネーションとシミュレーション (Simulation) のカラープロファイルは C M Y K である。ソースは通常、C R T モニタ、液晶モニタなど、R G B が使用され、デスティネーションやシミュレーションはプリンタ等の印刷機でインクやトナーなど C M Y K が使用される。

【 0 0 3 3 】

図 1 0 は、L I P S プリンタにカラープロファイルをロードする際のリソース

ダウンローダの画面を表す図である。図10に示すように、1001にリソースの種類としてカラープロファイルが設定されている。また、1002に示す画面にはLIPSプリンタが登録されている。この場合、図9から明らかなように、カラープロファイルであり、かつ、カラー空間がRGBのもののみソースカラープロファイルとしてロード可能である。そして、1003に示す画面にはロード可能なカラープロファイルの種類(Class)としてソース(SRC)のみ登録される。

【0034】

図11は、PSプリンタにカラープロファイルをロードする際のリソースダウンローダの画面を表す図である。図11に示すように、1101にリソースの種類としてカラープロファイルが設定されている。また、1102に示す画面にはPSプリンタが登録されている。この場合は、図9から明らかなように、カラープロファイルであり、カラー空間がRGBのカラープロファイルがソースカラープロファイルとしてロード可能であり、更には、カラー空間がCMYKのカラープロファイルがデスティネーションカラープロファイルとしてロード可能である。そして、1103に示す画面にはロード可能なカラープロファイルの種類(Class)としてソース(SRC)とデスティネーション(DST)の2つの種類が登録される。

【0035】

図12は、カラープロファイルファイルの詳細を表す画面である。図12に示すように、カラープロファイルには、ファイル名(File Name)、プロファイル名(Profile Name)、カラー空間(Color Space)、著作権表記(Copyright)、及び製造者(Vender)が表示される。尚、これらの情報は、ファイル名を除き、カラープロファイルデータの中に保持されており、カラープロファイルデータの種類の判別するのに使われる。

【0036】

図13は、カラープロファイルのロード可否判別を行うフローチャートである。まず、ステップS1301において、ロード先デバイスの情報をデバイス情報ファイルから取り出し、ステップS1302において、PDLと、そのPDLの

カラプロファイルの種類とを図9の(A)に示すPDLリソース管理テーブルから取り出す。次に、ステップS1303において、上述のステップS1302で取り出したカラプロファイルの種類に基づいて、図9の(B)に示すカラプロファイルとカラー空間のマッピングテーブルからカラー空間の情報(1つ又は複数)を取り出して変数L1に格納する。そして、ステップS1304において、ロード対象ファイルを選択する。ここで選択されるファイルは1つ以上で複数あっても良い。

【0037】

次に、ステップS1305において、選択されたロード対象ファイルの1つからカラー空間の情報を取り出し、変数Cに代入する。そして、ステップS1306において、変数Cに格納されたカラー空間の情報が変数L1に含まれているかどうかを判定する。ここで、変数L1に含まれていればステップS1307へ進み、ロード可能と判断し、ロードリストに追加する。また、変数L1に含まれていなければステップS1308へ進み、全ファイルに対して処理を行ったかどうかを判定する。ここで、終わっていなければステップS1305に戻り、上述の処理を繰り返すが、終わっていれば処理を終了する。

【0038】

次に、プリンタへフォントをロードする際に、フォントが通常の文字コードの場合はそのままフォントデータをロードし、また外字などの特殊な文字コードの場合には文字コード変換テーブルを付加してフォントデータをロードする動作について説明する。

【0039】

図14は、フォントファイルの詳細を表す画面である。図14に示すように、フォントファイルとしては、ファイル名の表示と、ユーザによる書体名の設定と、Graphic Set(文字コードと文字パターンのマッピング。ASCIIやLatin1、JISX0208など。)の設定とが可能である。

【0040】

図15は、プリンタ文字コードとフォントデータの内部コードの変換テーブルを示す図である。図15に示す(A)は標準マッピングであり、このマッピング

はプリンタ内部に保持される。そして、同 (B) は外字マッピングであり、このマッピングはプリンタ内部には保持されていない。図 1 5 に示す (A)、(B) のプリンタコードは、JIS の 1 6 進数表記に準拠しており、各コードは 2 バイトで上位バイト、下位バイト共に 0 x 2 1 ~ 0 x 7 E (0 x は 1 6 進数であることを表す) の範囲を取る。フォントデータの内部コードは Unicode であり、UCS2 (各文字 2 バイト) で表される。プリンタ文字コード、内部コードは、印刷される全文字分を持ち、標準マッピングでは 8 8 3 6 文字、外字マッピングはフォントによって異なるが、最大で 1 8 8 0 文字 (シフト JIS の外字エリア) である。

【 0 0 4 1 】

図 1 6 は、フォントの詳細設定の動作を表す図である。まず、ステップ S 1 6 0 1 において、画面に表示されているフォントファイルから詳細設定を行うフォントファイルを選択指示する。ここで、図 1 4 に示した詳細画面が表示される。次に、ステップ S 1 6 0 2 において、選択指示されたフォントの Graphic Set を一覧から選択する。そして、ステップ S 1 6 0 3 において、書体名 (Type Face 名) を入力し、処理を終了する。

【 0 0 4 2 】

図 1 7 は、フォントのロード動作を表すフローチャートである。まずステップ S 1 7 0 1 において、フォントをロード可能な形式 (プリンタの種類に依存した形式) に変換する。次に、ステップ S 1 7 0 2 において、上述のステップ S 1 6 0 2 で選択された Graphic Set が外字かどうかを判定する。ここで、外字であればステップ S 1 7 0 3 へ進み、ステップ S 1 7 0 1 で変換された変換済みフォントに外字マッピングの変換テーブルを付加する。また、ステップ S 1 7 0 2 で、外字でなければステップ S 1 7 0 4 へ進み、変換済みフォントをロードする。

【 0 0 4 3 】

以上説明したように、カラープロファイルの色空間が R G B であれば、ソースプロファイルと判断し、C M Y K であれば、デスティネーションプロファイルと判断し、一方ロード対象デバイスの P D L からソースプロファイルがロード可能かどうか、デスティネーションプロファイルがロード可能かどうかの識別により、カラープロファイルがロード可能かどうかの判定を行うことが可能となる。

【0044】

尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インターフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用しても良い。

【0045】

また、本発明の目的は前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0046】

この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0047】

このプログラムコードを供給するための記録媒体としては、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0048】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0049】

更に、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや

機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0050】

以下、本発明の実施態様の例を列举する。

〔実施態様1〕 プリント機能を有するデバイスへロード可能なリソースの種類を表示するリソース表示方法であって、

デバイスが解釈可能な印刷データの種類の情報を毎にデバイスへロード可能なリソースの種類を対応させて管理し、

管理されたリソースの種類に基づき、所望のデバイスへロード可能なリソースの種類を識別し、

識別したリソースの種類を表示することを特徴とするリソース表示方法。

〔実施態様2〕 前記デバイスが解釈可能な印刷データの種類の情報は、ページ記述言語であることを特徴とする実施態様1に記載のリソース表示方法。

〔実施態様3〕 前記リソースの種類は、前記ページ記述言語に対応付けられたカラープロファイルの種類であることを特徴とする実施態様2に記載のリソース表示方法。

〔実施態様4〕 前記リソースの種類として前記カラープロファイルの種類を一覧表示することを特徴とする実施態様3に記載のリソース表示方法。

〔実施態様5〕 前記カラープロファイルの種類は、色空間によるものであることを特徴とする実施態様4に記載のリソース表示方法。

〔実施態様6〕 プリント機能を有するデバイスへロード可能なリソースの種類を表示する情報処理装置であって、

デバイスが解釈可能な印刷データの種類の情報を毎にデバイスへロード可能なリソースの種類を対応させて管理する管理手段と、

前記管理手段で管理されるリソースの種類に基づき、所望のデバイスへロード可能なリソースの種類を識別する識別手段と、

識別したリソースの種類を表示手段に表示するように制御する表示制御手段と

を有することを特徴とする情報処理装置。

〔実施態様 7〕 コンピュータに実施態様 1 乃至実施態様 5 の何れかに記載のリソース表示方法を実行させるためのプログラム。

〔実施態様 8〕 実施態様 7 に記載のプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0051】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、リソースをロードするロード先デバイスの情報に基づき、該ロード先デバイスへロード可能なリソースの種類を表示することにより、ユーザはロード可能なリソースの種類を簡単に判定することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施形態における印刷システムの構成を示す図である。

【図 2】

本実施形態におけるリソースダウンロードの一画面を示す図である。

【図 3】

本実施形態におけるリソースダウンロードの一画面を示す図である。

【図 4】

リソースダウンロードの動作を表すフローチャートである。

【図 5】

図 4 に示したデバイスグループ作成処理（S 4 0 1）の画面である。

【図 6】

図 4 に示したデバイスグループ登録処理（S 4 0 2）の画面である。

【図 7】

本実施形態でのデバイス情報ファイルの構成を示す図である。

【図 8】

デバイスグループ作成時に表示するリソースの種類を決定する手順を表すフローチャートである。

【図 9】

リソース管理テーブルとマッピングテーブルを示す図である。

【図 1 0】

L I P S プリンタにカラープロファイルをロードする際のリソースダウンローダの画面を表す図である。

【図 1 1】

P S プリンタにカラープロファイルをロードする際のリソースダウンローダの画面を表す図である。

【図 1 2】

カラープロファイルファイルの詳細を表す画面である。

【図 1 3】

カラープロファイルのロード可否判別を行うフローチャートである。

【図 1 4】

フォントファイルの詳細を表す画面である。

【図 1 5】

プリンタ文字コードとフォントデータの内部コードの変換テーブルを示す図である。

【図 1 6】

フォントの詳細設定の動作を表す図である。

【図 1 7】

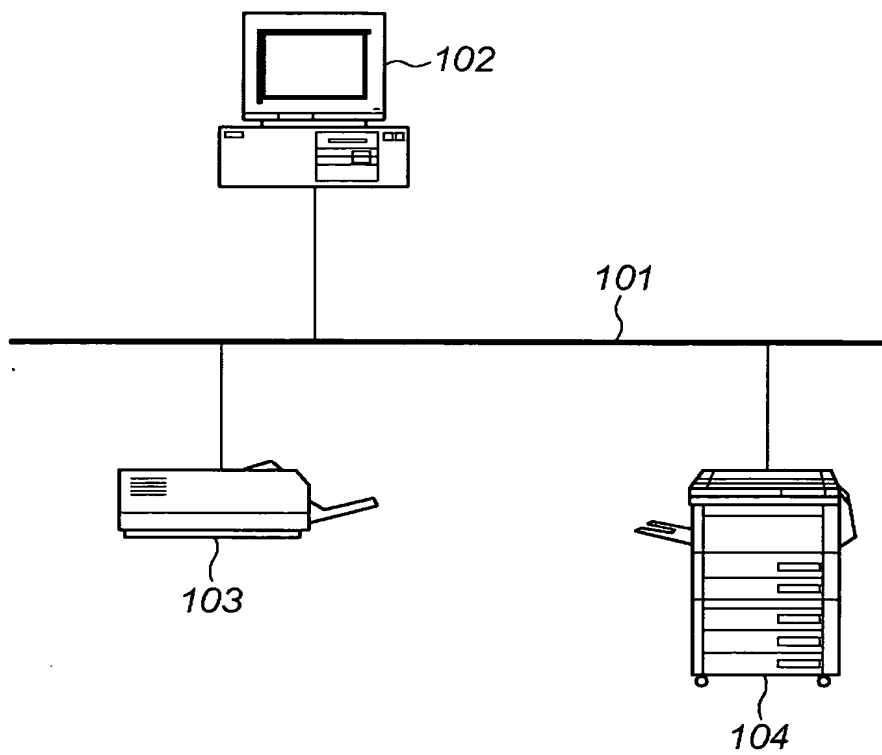
フォントのロード動作を表すフローチャートである。

【符号の説明】

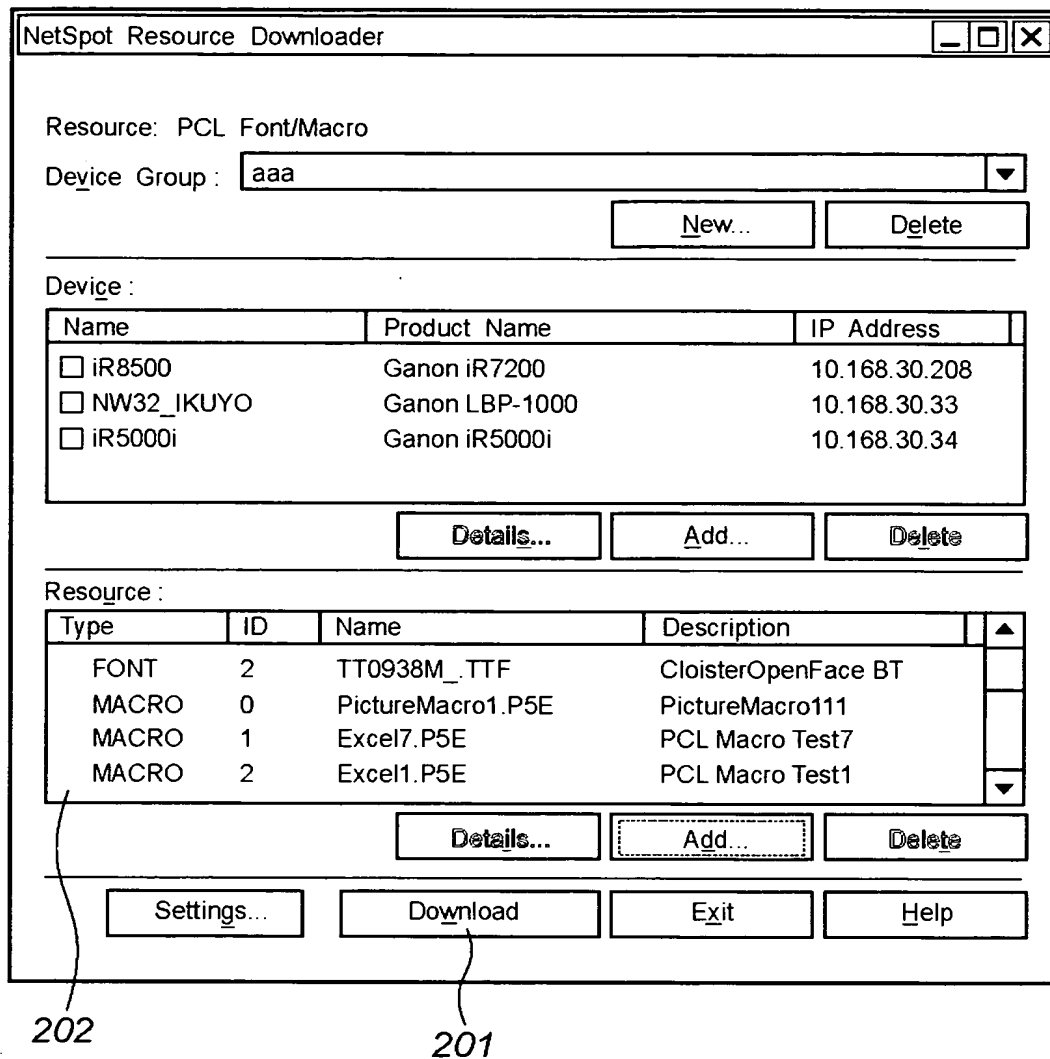
- 1 0 1 ネットワーク
- 1 0 2 パーソナルコンピュータ
- 1 0 3 プリンタ
- 1 0 4 プリンタ

【書類名】 図面

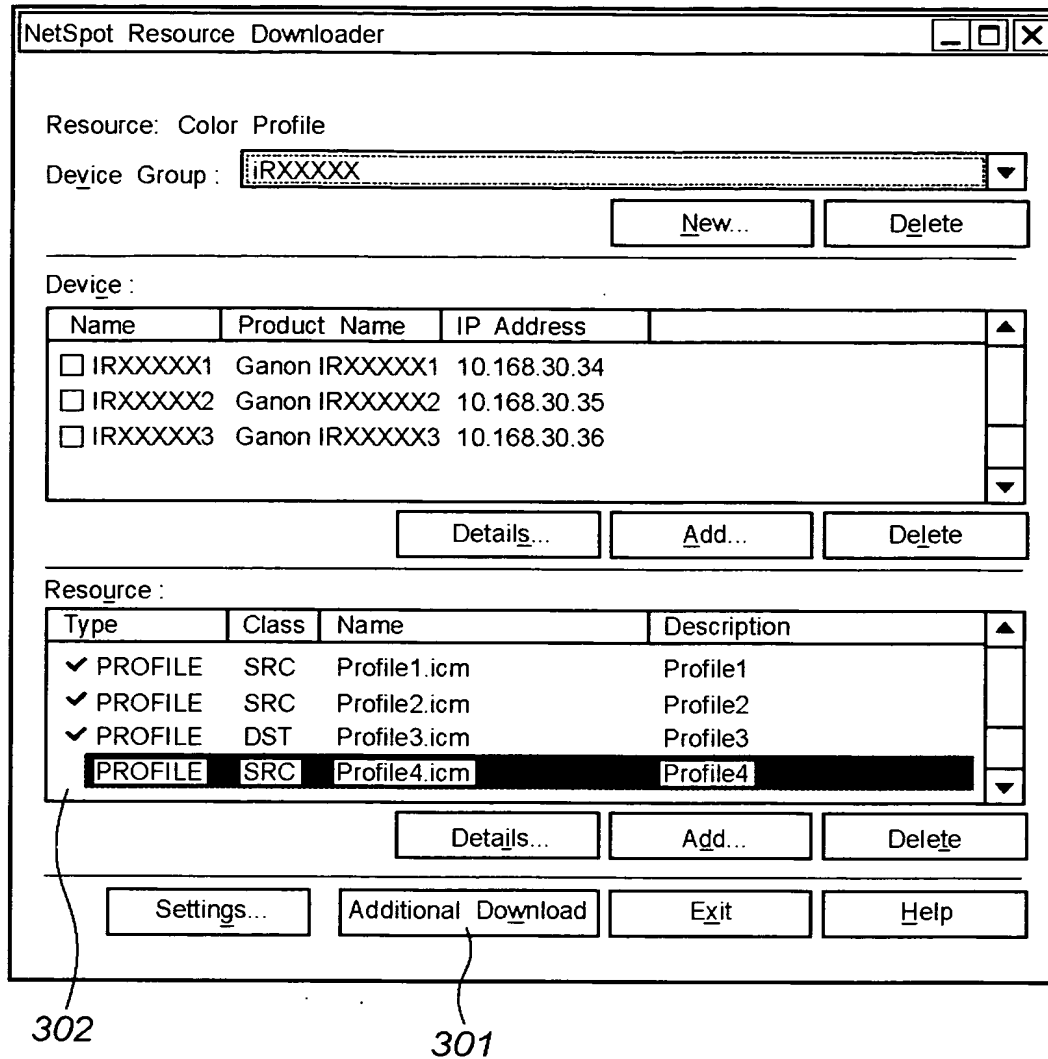
【図 1】



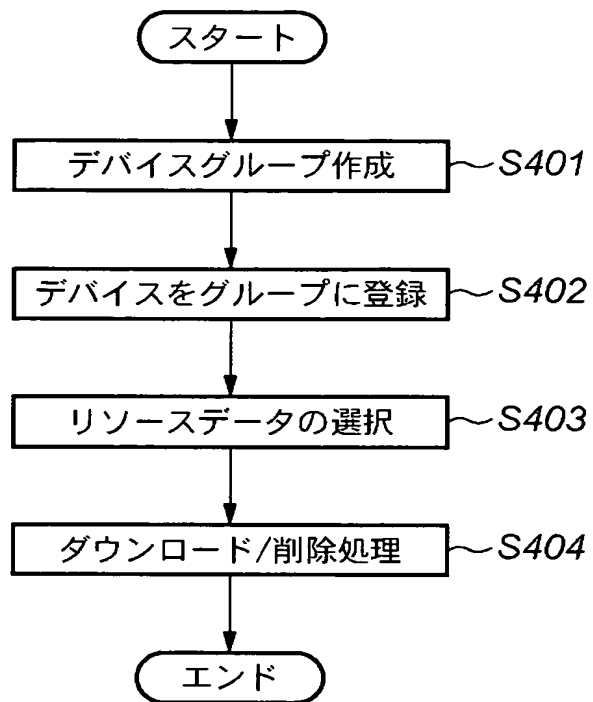
【図 2】



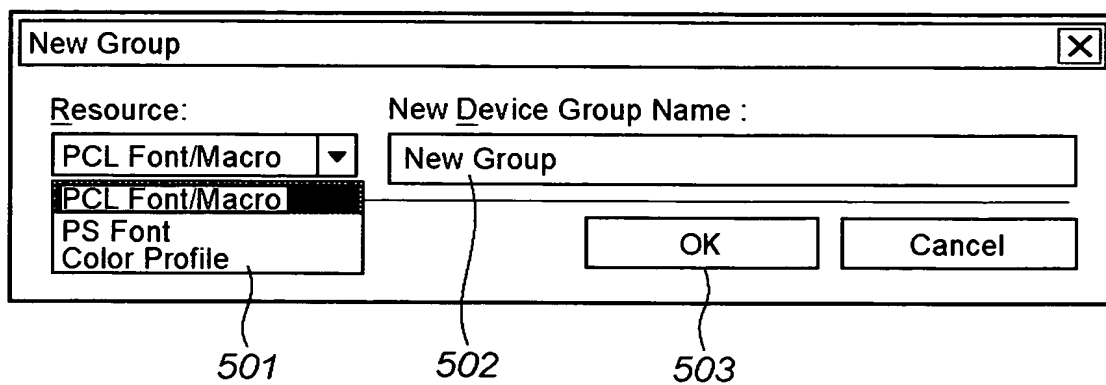
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

Add Device

☒ Search Devices

10.168.101.207 IR7200-M1 Canon iR7200-M1

10.168.101.100 AXIS18068A Canon LBP-1000

10.50.16.52 iR2010 Canon iR2010

☐ IP Address

Add

Cancel

601

602

【図 7】

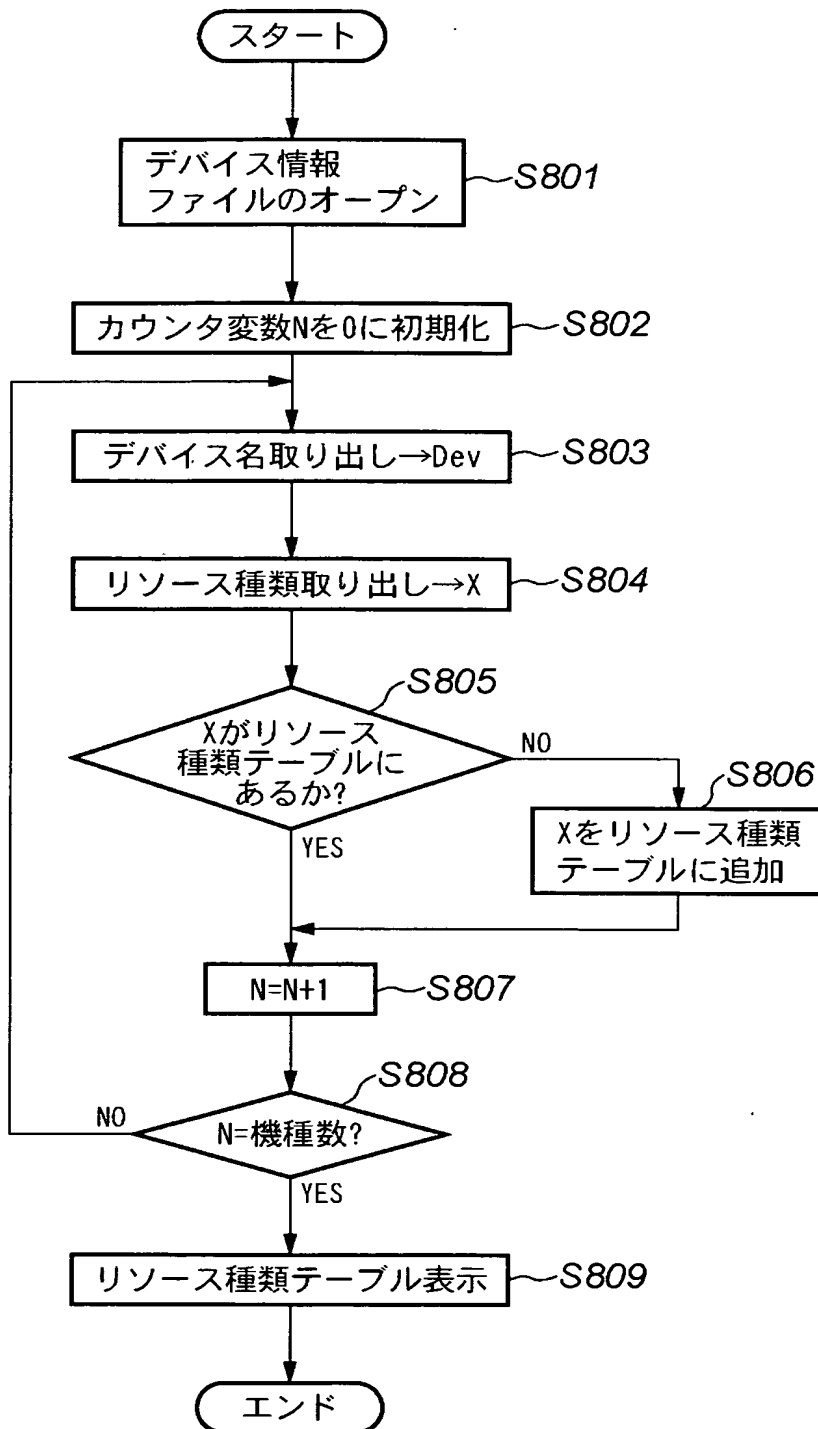
3

LBP2260,FontForm | ColorProfile,LIPS

LBP2360PS,ColorProfile,PS

LBP1000,FontForm,PCL

【図 8】



【図 9】

(A)

PDL、リソース管理テーブル

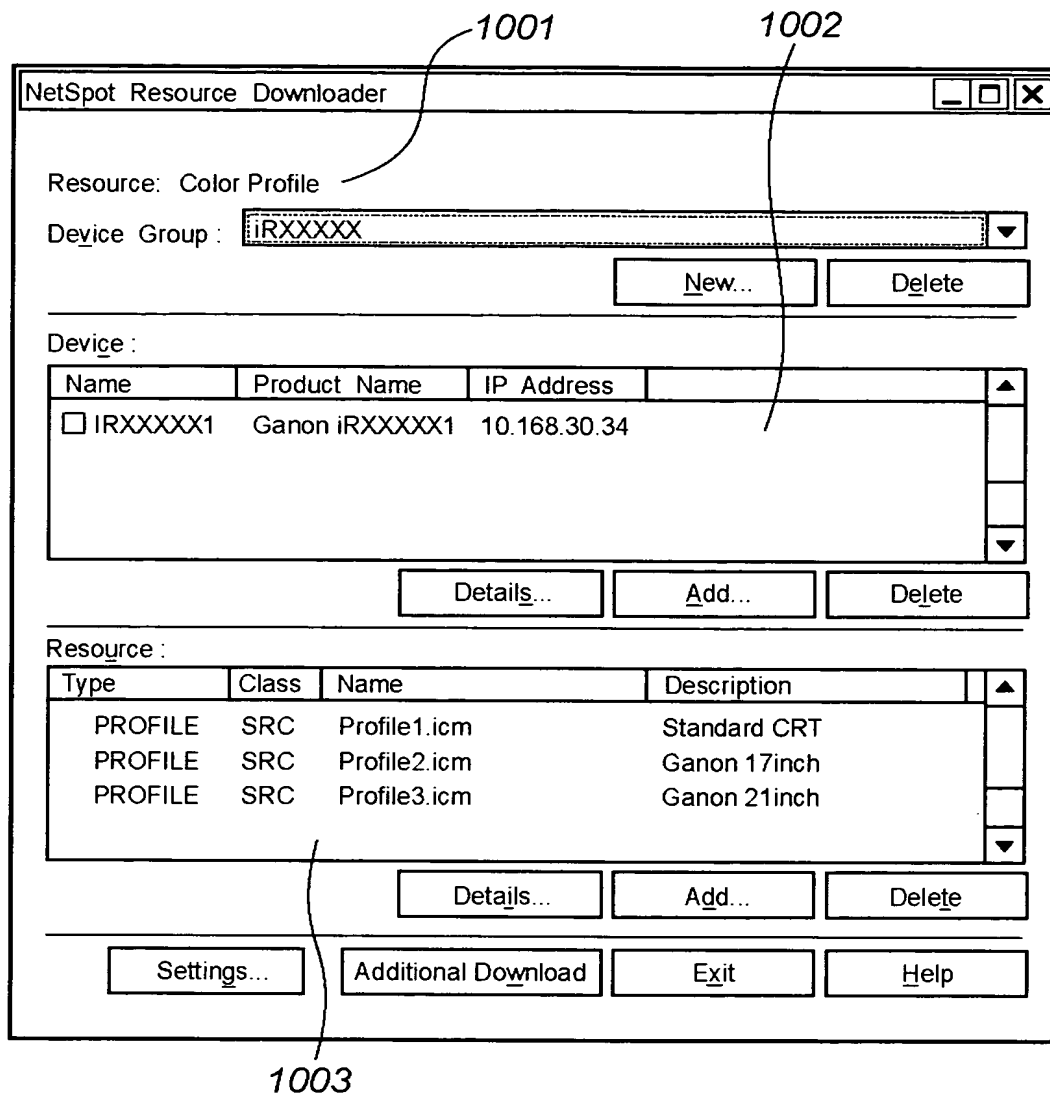
LIPS	Source
PS	Source Destination
PCL	NA
Image	NA

(B)

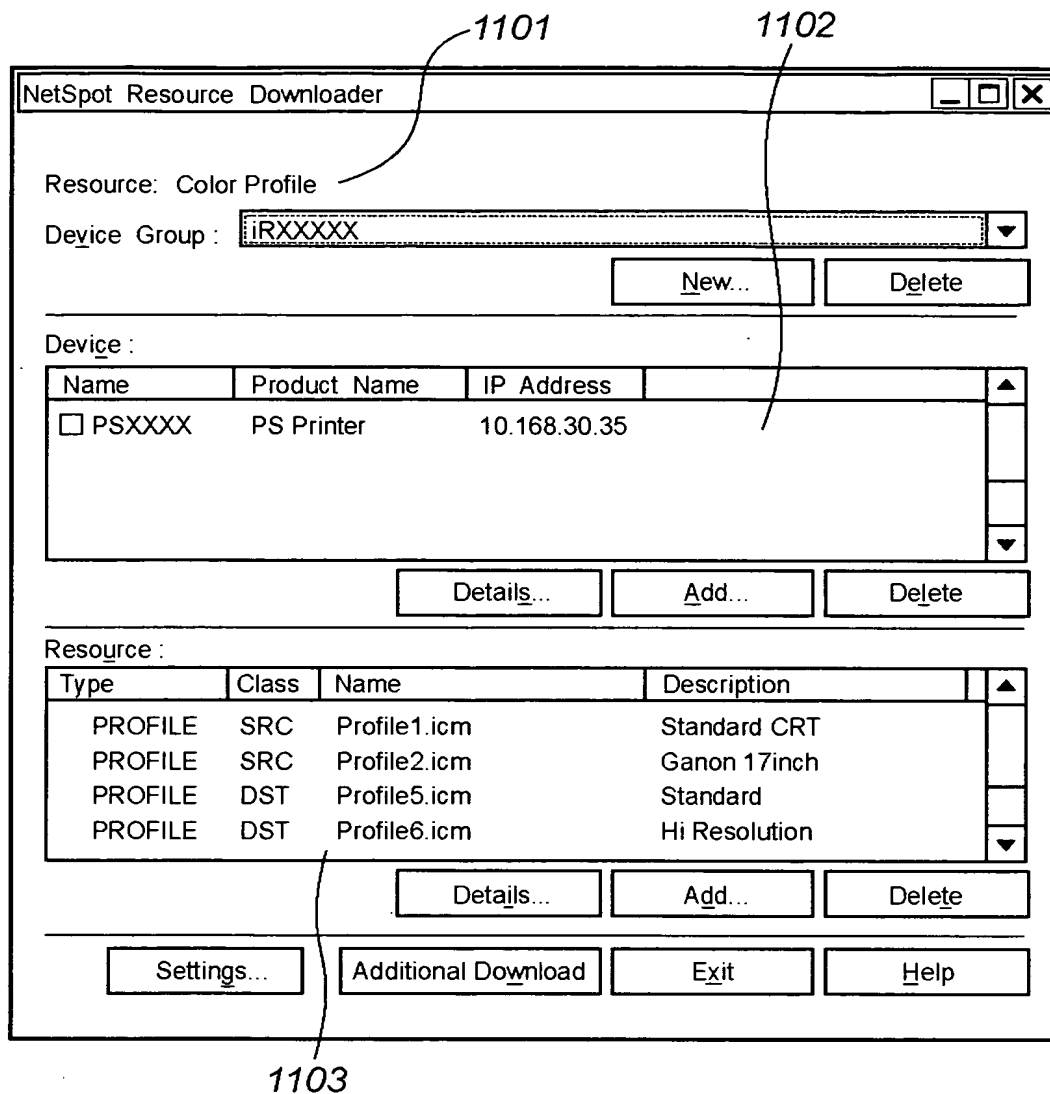
ColorProfile とカラー空間のマッピングテーブル

Source	RGB
Destination	CMYK
Simulation	CMYK

【図 10】



【図 11】



【図 1 2】

ColorProfile Details

X

File Name :

ProfileA.icc

Profile Name :

Ganon ColorPrinter CXX Series

Color Space :

CMYK

Copyright :

Ganon Inc.2002

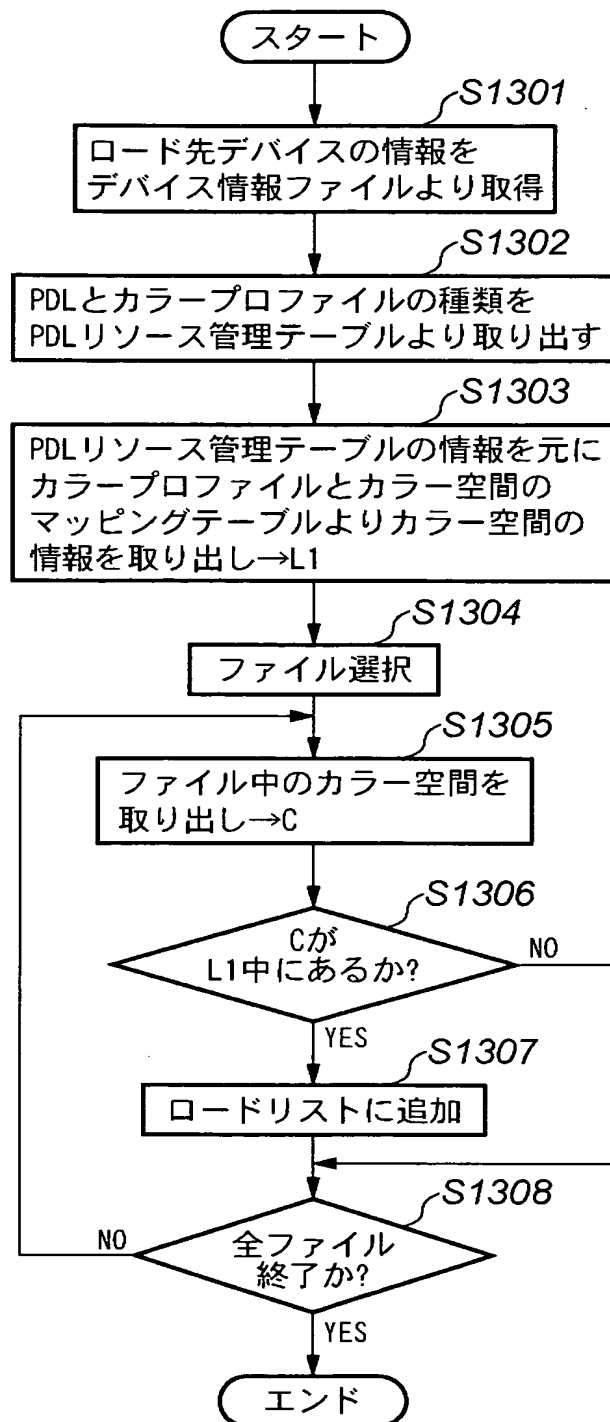
Vender :

GANO

OK

Cancel

【図 13】



【図 1 4】

✕

フォントの詳細

ファイル名 : FontX.TTF

書体名 : LBP明朝体

Graphic Set : LBP標準

LBP外字
JIS
高速機

1401

【図 15】

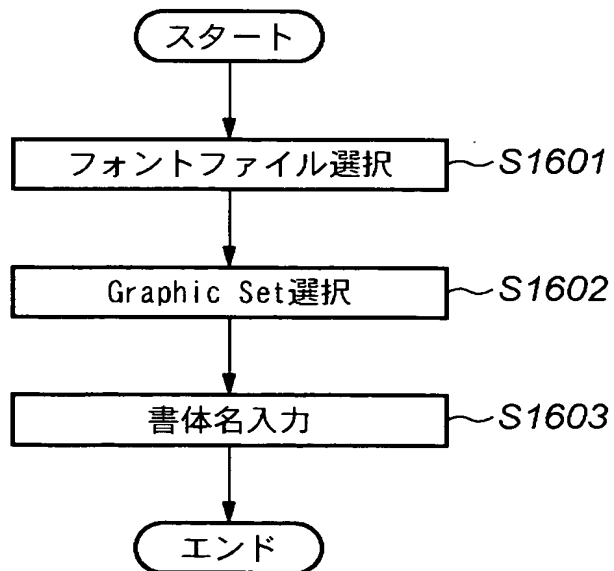
(A)

プリント文字コード	内部コード
2121	3000
2122	3001
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮

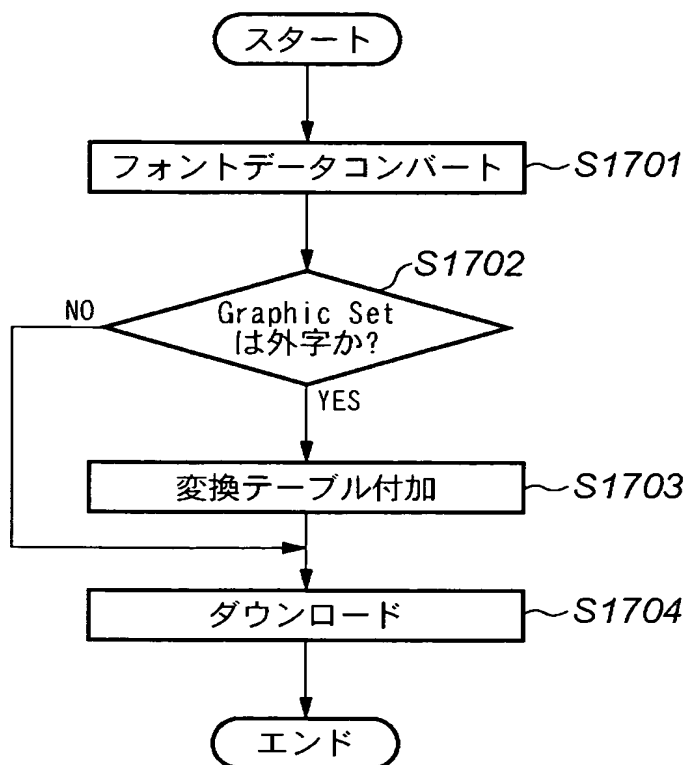
(B)

プリント文字コード	内部コード
5021	E000
5022	E001
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮

【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 リソースをロードするロード先デバイスの情報に基づき、該ロード先デバイスへロード可能なリソースの種類を表示する。

【解決手段】 プリンタが解釈可能なページ記述言語（PDL）毎にプリンタへロード可能なカラープロファイルの種類を対応させて管理し、管理されるカラープロファイルの種類に基づき、所望のプリンタへロード可能なカラープロファイルの種類を識別し、識別したカラープロファイルの種類を表示することにより、ユーザはロード可能なカラープロファイルの種類を簡単に判定することが可能となる。

【選択図】 図 10

特願 2 0 0 2 - 2 9 2 7 7 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1 . 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キャノン株式会社